

# La BICU y el cambio climático

René Romero Ebanks

Director

Instituto de Biodiversidad y Estudios Ambientales

Desde el 21 de diciembre de 2020 inició el proyecto We ADAPTogether - Adaptación al Cambio Climático mediante la gestión sostenible comunitaria y el uso responsable de los ecosistemas costeros en la Costa Caribe de Nicaragua, específicamente en los territorios de Laguna de Perlas, Tasbapauni, Awaltara, Rama Kriol y el municipio de Corn Island, ejecutado por la BICU y que concluirá el 28 de febrero de 2025.

## Elementos históricos

La Costa Caribe de Nicaragua es vulnerable ante los efectos del cambio climático debido a sus características geográficas: zonas costeras muy bajas propensas a inundaciones; expuesta frecuentemente a fenómenos meteorológicos como tormentas y huracanes; además, desde el punto de vista socioeconómico, de 20 municipios 14 tienen bajos índices de desarrollo humano.

El acceso de la población a servicios básicos es muy limitado. Sus medios de vida se basan en servicios y productos ecosistémicos de pesca, agricultura de subsistencia y turismo. Es una zona muy productiva; pescadores y buzos artesanales extraen: langosta, pepino del mar (mayoritariamente para la exportación), tortuga verde, peces de escama, camarones, coral negro, diferentes conchas, tiburones y calamares.

Sin embargo, existe un acelerado incremento de sedimentos en las bahías debido al despale, la ganadería extensiva, la minería de tajo abierto y la contaminación de aguas superficiales (agroindustria y minería). Todo esto aumenta la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos.

## El proyecto

El proyecto We ADAPTogether tiene como propósito mejorar la resiliencia de comunidades indígenas y afrodescendientes de los litorales costeros y las reservas



naturales circundantes a los efectos del cambio climático, proteger y restaurar los sumideros locales de gases de efecto invernadero.

La metodología son los años de experiencia en la implementación de iniciativas de desarrollo en comunidades indígenas y afrodescendientes, relacionadas con las autoridades locales en materia de conservación de los ecosistemas costeros con asistencia técnica de la BICU y la URACCAN.

Las áreas de implementación del proyecto en la RACCS, incluye:

- Territorio de Pearl Lagoon: 10 comunidades: Halouver, Pearl Lagoon, Awas, Raitipura, Kahkabila, Brown Bank, La Fe, San Vicente, Orinoco y Set Net Point.
- Territorio de Tasbapouni: 2 comunidades: Tasbapouni y Maschal Point.
- Rama Kriol: 2 comunidades: Rama Cay y Tik Tik Kaanu.
- Awaltara: 5 comunidades: Barra, Walpa, Sandy Bay, Kara y Karawala.
- Corn Island: 2 comunidades: Corn Island y Little Corn Island.



Los resultados a la fecha son:

- Comunidades y territorios indígenas y afrodescendientes han mejorado sus capacidades de adaptación, basadas en la gestión sostenible de los ecosistemas mediante el fortalecimiento de la administración local.
- Incremento de la resiliencia de los territorios costeros a través de medidas de conservación comunitaria y de restauración de los ecosistemas y la biodiversidad local, basadas en la cosmovisión de los pueblos indígenas y afrodescendientes.
- Los usuarios del ecosistema han diversificado sus actividades productivas y aplican prácticas y técnicas sostenibles que reducen la presión sobre el medioambiente y los rubros principales de pesca.
- Buenas prácticas de adaptación comunitaria en la gestión sostenible de ecosistemas, compartidas.

## Los beneficiarios

El grupo meta del proyecto son 704 personas en paridad de sexos; de manera directa, los beneficiarios son 304 representantes de 7 gobierno territoriales y 47 comunidades, líderes comunitarios, 156 pescadores, productores y emprendedores que desarrollan actividades económicas productivas; 244 comunitarios que participarán en actividades de conservación y restauración.

Los beneficiarios finales serán 35,000 habitantes de 7 territorios indígenas y afrodescendientes: 4 en la RACCS con 21 comunidades y 3 en la RACCN con 26 comunidades que serán objeto del proyecto a través de campañas de comunicación social para sensibilizar sobre la conservación de la biodiversidad terrestre y costera y su uso sostenible en la pesca, la agricultura y el turismo.

## Limitaciones en la capacidad de adaptación

La vulnerabilidad se profundiza cuando las capacidades de adaptación climática son bajas. Existen limitaciones en la capacidad de adaptación local, en particular, relacionadas con:

- Bajas capacidades técnicas relacionadas con el uso y manejo sostenible de parte de los actores claves.
- Insuficiente y desactualizada información científica sobre el estado de los ecosistemas, biodiversidad y la variabilidad climática para tomar decisiones respecto al manejo y administración de los recursos.

## Fortalecimiento de capacidades de adaptación climática

El proyecto es una iniciativa que mejora y fortalece las condiciones y capacidades de adaptación al cambio climático de los pueblos indígenas, afrodescendientes y mestizos de la Costa Caribe de Nicaragua, mediante procesos de capacitación, diseño de instrumentos político-administrativos, implementación de proyectos piloto de pesca, desarrollo de sistemas productivos agroecológicos sostenibles, restauración de ecosistemas marinos costeros e intercambio de experiencia.



## Resultados

Las comunidades y territorios indígenas y afrodescendientes han mejorado sus capacidades de adaptación, a través de la gestión sostenible de los ecosistemas y el fortalecimiento de la administración local. Acciones principales realizadas:

- Estudios de evaluación inicial (línea de base) de la vulnerabilidad climática de los sistemas sociales y ecológicos en la región donde se implementa el proyecto con enfoque cultural y de género.
- Evaluaciones intermedias y final del progreso para enriquecer la información científica, limitada o desfasada, en materia de vulnerabilidad climática (salud de ecosistemas y biodiversidad local).
- Procesos de capacitación a los gobiernos locales (comunales, territoriales y municipales) sobre el tema *Adaptación comunitaria al cambio climático*, en base a la gestión sostenible de ecosistemas costeros con enfoque de género y diversidad cultural.
- Participación en espacios de diálogo y planificación conjunta entre los diferentes niveles de autoridad para la gestión sostenible de los ecosistemas.
- Sistema de monitoreo participativo de las condiciones climáticas, productivas, ecosistémicas y de la biodiversidad local con productores y pescadores locales, autoridades territoriales y comunales.
- Observatorio de Cambio Climático de BICU en las comunidades de Brown Bank, San Vicente y Pearl Lagoon.
- Agricultores, pescadores y autoridades locales fueron equipados y apoyados para recopilar datos climáticos básicos: precipitación diaria y temperatura máxima mínima. También para la aparición de plagas y enfermedades.

- Reforestación de 10 hectáreas de manglar en áreas con alto nivel de vulnerabilidad y con un enfoque de educación ambiental, incluyendo a los sectores público y privado. Se realizaron capacitaciones técnicas teórico-prácticas sobre la ecología de los manglares, las diferentes técnicas de reforestación de estos y sobre el cuidado y mantenimiento de viveros.

- Se restauró de forma participativa una hectárea de arrecife de coral en estado regular y/o crítico en Cayos Perlas y Corn Island, con un enfoque de educación ambiental.

- Los pescadores, el sector turístico y transporte realizaron acciones de conservación y restauración de playas con técnicas en ecosistemas en el refugio de vida silvestre de Cayos Perla.

- Diseño y establecimiento de estructuras para mejorar las condiciones de la tortuga Carey; recuperar la arena en Crawl Kay, una de las playas más importantes para la anidación de tortugas en Cayos Perlas, y otra en la Comunidad de La Fe.

- Diseño e implementación de proyectos piloto de gestión de residuos sólidos y líquidos (dos en Cayos Perlas) con pescadores en el sector turístico y transporte.

La resiliencia se ha incrementado en los territorios costeros con medidas o acciones comunitarias de conservación y de restauración de los ecosistemas y la biodiversidad local, en base a la cosmovisión de los pueblos indígenas y afrodescendientes.

Se desarrollaron talleres con los gobiernos territoriales, promoviendo espacios de diálogos e intercambio intergeneracional, atendiendo a la cosmovisión de los pueblos indígenas y afrodescendientes en función de la relación con los ecosistemas y la biodiversidad local.

Los usuarios del ecosistema han diversificado sus actividades productivas e implementan prácticas y técnica sostenibles que permiten bajar la presión al medio ambiente y los rubros principales de pesca.

## Técnicas de pesca

El proyecto fomenta las técnicas de pesca responsable con los pescadores locales, basándose en experiencias anteriores para ofrecer una alternativa a los métodos y prácticas invasivas y destructoras de arrecifes y humedales.

En el caso de la langosta se continuará y ampliará el trabajo pionero que se ha realizado en ambas regiones, introduciendo las «Casitas cubanas» (estructuras de concreto que funcionan como refugio para la langosta y los cangrejos) y la experimentación con la cría de langostas de talla inferior a la reglamentaria en jaulas flotantes.

BICU promovió el procesamiento y la comercialización de bivalvos (ostiones) y jaibas, y de productos secundarios, principalmente con grupos de mujeres de la comunidad de Rama Cay, siendo una de las actividades principales del desarrollo económico local.

El proyecto promovió iniciativas de diversificación de la producción agrícola a través de la formación y la asistencia técnica en el establecimiento de sistemas agroforestales (aproximadamente 48 ha) y el fomento de prácticas agroecológicas en unas treinta unidades de producción a pequeña y microescala, centrándose en la cosecha de agua, la gestión integrada de plagas y la conservación del suelo de la RACCS. Todo esto contribuye a la seguridad alimentaria local de las familias.

El manejo responsable de la actividad turística se fortalece a través de talleres de emprendimiento verde para diseñar y promover nuevas ofertas conjuntas de ecoturismo con enfoque ambiental y relevancia sociocultural.

